

SYLABUS

| Nazwa modułu (przedmiotu) | | INFORMATYKA | | | Jednostka | Filia SUM Bielsko-Biała | |
|---|---------------------|--|--------------------|--|---------------|--|-------|
| Kierunek studiów | | lekarski | | | | | |
| Profil kształcenia | | ogólnoakademicki | | | | | |
| Poziom studiów | | jednolite studia magisterskie | | | | | |
| Forma studiów | | stacjonarne / niestacjonarne | | | | | |
| Rok studiów | | I | | | | | |
| Przynależność do grupy przedmiotów wg standardów: | | | | naukowe podstawy medycyny | | | |
| Forma zakończenia przedmiotu | | Zaliczenie | | Liczba punktów ECTS: 1 | | Sposób ustalania oceny z przedmiotu | |
| Formy zajęć i inne | Liczba godzin zajęć | | | Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć | Waga w % | | |
| | Całkowita | Pracy studenta | Zajęcia kontaktowe | | | | |
| Wykłady | 0 | 0 | 0 | - | | | |
| Seminaria | 12 | 7 | 5 | Ocena przygotowania do zajęć i prezentacji multimedialnej, zaliczenie pisemne | 30% | | |
| Ćwiczenia praktyczne | 13 | 8 | 5 | Ocena przygotowania do zajęć, obserwacja ciągła, zaliczenie teoretyczne i praktyczne | 60% | | |
| Samokształcenie | 5 | 5 | - | Przygotowanie materiałów i prezentacji | 10% | | |
| Razem: | 30 | 20 | 10 | Razem: | 100 % | | |
| Kategoria efektów | Lp. | Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu) | | | Symbol efektu | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Uwagi |
| | | ABSOLWENT | | | | | |
| Wiedza | 1. | zna i rozumie podstawowe metody informatyczne i biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych, arkusze kalkulacyjne i podstawy grafiki komputerowej | | | B.W26 | zaliczenie praktyczne | |
| | 2. | zna i rozumie możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza | | | B.W28 | zaliczenie teoretyczne | |
| | 3. | zna i rozumie zasady prowadzenia badań naukowych z wykorzystaniem metod i narzędzi informatycznych | | | B.W29 | zaliczenie teoretyczne | |
| Umiejętności | 1. | potrafi korzystać z baz danych, w tym internetowych, i wyszukiwać potrzebne informacje za pomocą dostępnych narzędzi. | | | B.U10 | zaliczenie praktyczne | |
| | 2. | potrafi planować i wykonywać proste badania naukowe z wykorzystaniem metod i narzędzi informatycznych, interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski | | | B.U13 | zaliczenie praktyczne | |
| | 3. | potrafi krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim i wyciągać wnioski | | | D.U17 | zaliczenie praktyczne | |
| Kompetencje społeczne | 1. | zna i rozumie zasady pracy w zespole | | | D.W18 | obserwacja ciągła, ocena aktywności/postawy na zajęciach | |
| | 2. | potrafi komunikować się ze współpracownikami, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia | | | D.U12 | | |
| | 3. | potrafi wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywanie wiedzy innym | | | D.U16 | | |

**Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się
z przedmiotu INFORMATYKA**

| | |
|---------------------|--|
| Forma zajęć: | SEMINARIA |
| L.p. | Tematyka zajęć |
| 1. | Typy danych, ich reprezentacja w pamięci komputera, kompresja danych. Standard HL7. Elektroniczny rekord pacjenta. Sieci komputerowe. Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Medyczne zastosowania przetwarzania sygnałów. Obrazowanie w medycynie. System PACS. Standard DICOM. Systemy baz danych. Sztuczne sieci neuronowe. Zbiory rozmyte. Systemy eksperckie. |

| | |
|---------------------|--|
| Forma zajęć: | ĆWICZENIA |
| L.p. | Tematyka zajęć |
| 1. | Word – zasady poprawnego formatowania dokumentów, łączenie i osadzanie obiektów (OLE), korespondencja seryjna. Power Point – tworzenie prezentacji. Podstawy opracowania danych pomiarowych. |
| 1. | Wprowadzanie danych i formuł. Funkcje jedno i wieloargumentowe. Typy danych. Formatowanie arkusza. Adresowanie względne i bezwzględne. Obliczenia arytmetyczne i statystyczne w arkuszu. |
| 2. | Graficzne przedstawianie danych. Dopasowanie typu wykresu do danych. Zaawansowane narzędzia arkusza: formatowanie warunkowe, sprawdzanie poprawności danych, ochrona arkusza. |

| | |
|------------------------|---|
| Samokształcenie | Samodzielna analiza piśmiennictwa. Poszerzenie wiedzy poprzez wyszukiwanie i zapoznawanie się z aktualnymi informacjami dotyczącymi tematyki przedmiotu w oparciu o dostępne źródła (internet, czasopisma, książki, zasoby biblioteki SUM). |
| | Przygotowanie prezentacji multimedialnej |

Zgodnie z Regulaminem Studiów SUM przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następująca skalę ocen:

| OCENA | SŁOWNIE |
|-------|----------------|
| 5 | bardzo dobry |
| 4,5 | ponad dobry |
| 4 | dobry |
| 3,5 | dość dobry |
| 3 | dostateczny |
| 2 | niedostateczny |

KRYTERIA OCENIANIA:

- Ocena **bardzo dobra (5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je

| |
|---|
| <p>zastosować w praktyce w stopniu bardzo dobrym</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ocena ponad dobra (4,5): student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu ponad dobrym 3. Ocena dobra (4): student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dobrym 4. Ocena dość dobra (3,5): student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dość dobrym 5. Ocena dostateczna (3): student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dostatecznym |
| <p>ZALICZENIE - student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty uczenia się i potrafi je zastosować w praktyce.</p> |
| <p>Warunki uzyskania zaliczenia – zgodnie z Regulaminem studiów w SUM oraz procedurą/instrukcją określoną w Regulaminie z przedmiotu.</p> |

| |
|---|
| <p>LITERATURA:</p> |
| <p>Literatura podstawowa: Informatyka medyczna, R. Rudowski (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003 i późn. wydania.</p> <p>Literatura uzupełniająca: Informatyka medyczna, R. Tadeusiewicz, UMCS, Lublin (wersja elektroniczna)</p> |
| <p>Inne informacje o przedmiocie</p> |
| <p>Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za realizację przedmiotu: mgr Przemysław Jędrusik dr Małgorzata Stec mgr Damian Łomankiewicz</p> |